–––



­­,

A continuación, se presenta la distribución de los contenidos del Programa de Matemáticas de Educación Primaria del Ministerio de Educación (MEDUCA) en el libro **Matemática 6**, serie **El hogar que queremos**.

­

|  |
| --- |
| ÁREA 1: ARITMÉTICA |
| **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:**   * Opera números enteros, valorando su utilidad y aplicándolos correctamente en situaciones de la vida real, para representar cantidades y resolver ejercicios y problemas. * Ordena progresiva y regresivamente de forma correcta números enteros para comparar y organizar posiciones. * Resuelve las operaciones básicas utilizando la recta numérica y la ley de los signos para solucionar ejercicios y situaciones del entorno. |

­

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PRIMER TRIMESTRE | CONTENIDOS | | | INDICADORES DE LOGRO | ACTIVIDADES SUGERIDAS DE EVALUACIÓN |
| TEMASNúmeros enteros. Conjunto de los números enteros Págs. 10-13 | CONCEPTUALES | PROCEDIMENTALES | ACTITUDINALES |
|  | 1. Realiza una investigación del surgimiento de los números enteros y explica la importancia de extender los naturales.  - Elabora un organizador gráfico sobre el conjunto de los números enteros y su estructura.  - Ilustra con imagen los números enteros expresando la situación en forma verbal y simbólica.  - Presenta lámina con expresión simbólica de números enteros para realizar su lectura.  - Juega con el acuario y escoge tarjetas con expresiones simbólicas de números enteros para escribir su expresión verbal.  1. Explica la importancia de extender el conjunto de los naturales a los enteros.  - Expresa enunciados verbales en forma simbólica y viceversa con números enteros.  - Lee con claridad números enteros.  - Escribe en forma verbal l la expresión simbólica de un número entero.  1. Curiosidad al deducir el origen de los números enteros partiendo de los naturales  - Interés al utilizar los números enteros  - Comparte la lectura y escritura de números enteros  1. El conjunto de números enteros  - Concepto  1. Deducción del origen de los números enteros  - Utilización de los números enteros  - Lecto - escritura de números enteros |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PRIMER TRIMESTRE | CONTENIDOS | | | INDICADORES DE LOGRO | ACTIVIDADES SUGERIDAS DE EVALUACIÓN |
| TEMASNúmeros enteros. Recta numéricaPágs. 14-15Números enteros. Opuesto de un número enteroPágs. 16-17Números enteros. Valor absoluto de un número enteroPágs. 18-19 | CONCEPTUALES | PROCEDIMENTALES | ACTITUDINALES |
| 1.2. Descripción y diseño de la recta numérica  1.2. Recta numérica  1.2. Exactitud al describir y diseñar la recta numérica  1.4. Escribe la distancia que hay del cero a las imágenes propuesta en la recta numérica para definir un número opuesto.  - Halla el valor absoluto de números enteros indicados, dada una lista de estos tomando en cuenta que se refiere a una distancia.  1.4. Define el valor absoluto de un entero como la distancia del cero al número dado.  - Determina el valor absoluto de un número entero según su definición.  1.3. Confianza al definir el valor absoluto de los números enteros  1.4. Definición del valor absoluto de números enteros  1.4. Valor absoluto | 1.3. Observa láminas con diferentes números enteros y relaciona sus características para definir el opuesto.  - En pares redacta el opuesto del enunciado propuesto.  1.3. Define con seguridad el opuesto de un número entero.  1.3 Comparte la definición del opuesto de un número entero  1.3. Opuesto de un número entero  1.3. Definición del opuesto de un número entero | 2.2. Cuidado en la interpretación del mensaje estructurado con código mixto. | 1.2. Describe la recta numérica en forma horizontal y vertical.  - Diseña la recta numérica de forma horizontal y vertical utilizando diferentes unidades de medidas de longitud.  - Localiza de forma correcta los números enteros en la recta numérica. | 1.2. Dada la recta numérica describe en su cuaderno las características.  - Dibuja rectas numéricas con instrumentos de unidades de medidas de longitud.  - Dibuja la recta numérica en papel manila tamaño grande con sus respectivas medidas equidistantes que le permitan ubicar posición.  - Representa en la recta numérica vertical, temperatura y niveles del mar y en recta numérica horizontal, posiciones a derechas y a izquierda. |
| PRIMER TRIMESTRE | CONTENIDOS | | | INDICADORES DE LOGRO | ACTIVIDADES SUGERIDAS DE EVALUACIÓN |
| TEMASNúmeros enteros. Relación de ordenPágs. 20-21Adición y sustracción. Adición con números enterosPágs. 24-27 | CONCEPTUALES | PROCEDIMENTALES | ACTITUDINALES |
| 1.5. Iniciativa al comparar números enteros  - Seguridad al ordenar números enteros utilizando la recta numérica  1.5. Relación de orden  (<, >, =)  2.1. Dibuja la recta numérica y ubica las posiciones solicitadas.  - Proponga situaciones en la recta numérica para que analicen y encuentren la solución.  - Realiza adiciones utilizando la recta numérica.  - En cada ejercicio resuelto, escriba la ley de los signos aplicada para hallar la suma.  - Resuelva situaciones de adiciones representando en la recta numérica los desplazamientos con flechas para encontrar el total.  - Completa tabla realizando adiciones de números enteros aplicando la ley de los signos.  - Resuelve situaciones que involucren adiciones aplicando la ley de los signos.  2.1. Diseña con exactitud la recta numérica.  - Adiciona números enteros utilizando con seguridad la recta numérica.  - Enuncia la regla de los signos de la adición de números enteros utilizando la recta numérica.  - Utiliza la recta numérica y la regla de los signos para adicionar números enteros.  - Resuelve participativamente situaciones que involucran adiciones con números enteros con dos sumandos.  2.1. Participación entusiasta en el uso de la recta numérica para adicionar números enteros  - Interés al inferir la ley de los signos para la adición de números enteros  - Seguridad al adicionar números enteros con dos sumandos  - Colaboración respetuosa en la resolución de situaciones con dos sumandos de números enteros  2. Operaciones básicas en números enteros  2.1. La adición  - En la recta numérica  - Ley de los signos distintos  2.1. Adición con números enteros en la recta numérica  - Deducción de la ley de los signos para la adición con números enteros  - Resolución de ejercicios de adición con dos sumandos | 1.5. Comparación de números enteros con los signos de relación de orden  - Aplicación del orden progresivo y regresivo de números enteros | 2.2. Cuidado en la interpretación del mensaje estructurado con código mixto. | 1.5. Compara números enteros colocando el signo (>, < o =).  - Ordena con seguridad números enteros de forma progresiva. | 1.5. Coloca los signos >, < o = entre pares de números enteros que se identifican en ilustraciones de personajes que tienen más y menos dinero.  - Une los puntos siguiendo el orden progresivo de los números enteros hasta completar el dibujo.  - Ordena en un gusano o soga regresivamente números enteros con ayuda de la recta numérica. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PRIMER TRIMESTRE | CONTENIDOS | | | INDICADORES DE LOGRO | ACTIVIDADES SUGERIDAS DE EVALUACIÓN |
| TEMASAdición y sustracción. Sustracción de números enteros, combinación de adiciones y sustraccionesPágs. 28-33Estrategia de resolución de problemasPágs. 38-39Multiplicación y división. MultiplicaciónPágs. 34-35Multiplicación y división. DivisiónPágs. 36-37 | CONCEPTUALES | PROCEDIMENTALES | ACTITUDINALES |
| 2.2. La sustracción  - Regla  2.4. Iniciativa al expresar la ley de los signos  - Confianza al realizar divisiones de números enteros  2.4. La división  2.4. Expresa de forma concisa la ley de los signos de la división.  - Halla el cociente de dos números enteros aplicando la ley de los signos. | 2.4. Explicación de la ley de los signos  - División de dos números enteros  2.2. Utilización de la regla de la sustracción  - Sustracción de números enteros  2.2. Confianza al cambiar signo del sustraendo en la resta de números enteros  - Seguridad al realizar sustracciones de números enteros | 2.2. Cuidado en la interpretación del mensaje estructurado con código mixto. | 2.2. Determina correctamente el opuesto del sustraendo, en ejercicios sencillos.  - Aplica con seguridad la sustracción entre dos números enteros en la recta numérica para obtener la diferencia. | 2.4. Escribe la ley de los signos de la división observando el proceso de los ejercicios resueltos.  - Realiza divisiones de números enteros aplicando el algoritmo de la división y la ley de los signos.  2.3. Iniciativa al deducir la ley de los signos  - Seguridad al realizar multiplicaciones de factores  2.3. Infiere de forma concisa la ley de los signos de la multiplicación.  - Halla el producto de números enteros aplicando la ley de los signos de la multiplicación.  2.3. Observa ejercicios resueltos y escribe la ley de los signos.  - Completa tabla al hallar el producto con dos factores.  2.3. La multiplicación  2.3. Deducción de la ley de los signos  - Multiplicación de dos factores  2.2. Realiza ejercicios grupales e individuales cambiando la operación a adición y el sustraendo por su número opuesto.  - Resuelve sustracciones con dos números enteros cambiando a adición, el sustraendo a su opuesto y aplicando la regla de los signos. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PRIMER TRIMESTRE | CONTENIDOS | | | INDICADORES DE LOGRO | ACTIVIDADES SUGERIDAS DE EVALUACIÓN |
| TEMASOperaciones con fraccionesPágs. 46-51Relación entre fracciones y decimalesPágs. 54-59Operaciones con números decimalesPágs. 60-65Estrategia de resolución de problemasPágs. 66-67 | CONCEPTUALES | PROCEDIMENTALES | ACTITUDINALES |
| 3. La unidad y sus fracciones  - Operaciones con fracciones | 4. Transforma correctamente fracciones a decimales  - Transforma decimales finitos o periódicos a fracciones aplicando las reglas.  4. Seguridad al convertir fracciones a decimales y viceversa  4. Conversión de fracciones a decimales  - Conversión de decimales a fracciones  4. Números decimales  La conversión  - Fracciones a decimales  - Decimales finitos o periódicos a fracciones  4. Realiza en su cuaderno transformaciones de fracciones a decimales en equipo de trabajo.  - Realiza taller de transformaciones de decimales finitos o periódicos a fracciones.  4.1. Resuelva las operaciones con decimales aplicando las reglas.  - Expresa correctamente las reglas de redondeo.  - Redondea números a diferentes cifras aplicando las reglas.  4.1. Operaciones con decimales  - Regla del redondeo  4.1. Presenta y resuelve situaciones que involucren las operaciones con decimales.  - Elabora un cartel con las reglas de redondeo y las explica a los compañeros.  - Completa tablas con redondeo de números con diferentes cifras.  4.1. Creatividad al solucionar situaciones aplicando las operaciones con decimales  - Se interesa por explicar las reglas de redondeo  - Confianza al aplicar las reglas de redondeo  4.1. Resolución de problemas aplicando las operaciones básicas de fracciones  - Explicación de la regla del redondeo  - Aplicación de las reglas del redondeo  3. Iniciativa al solucionar situaciones aplicando las operaciones de fracciones  3. Resolución de situaciones aplicando las operaciones de fracciones | 2.2. Cuidado en la interpretación del mensaje estructurado con código mixto. | 3. Identifica los datos en problemas de fracciones de acuerdo a los elementos proporcionados y los que faltan.  - Distingue la operación en problemas de fracciones analizando la pregunta.  - Emplea correctamente las operaciones básicas con fracciones. | 3. Señala los datos conocidos y desconocidos de los problemas de fracciones.  - Presenta diferentes situaciones del contexto y reconoce la operación a realizar analizando la pregunta.  - Elabora su propia guía de resolución de situaciones y extrae los datos, identifica y desarrolla la operación. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PRIMER TRIMESTRE | CONTENIDOS | | | INDICADORES DE LOGRO | ACTIVIDADES SUGERIDAS DE EVALUACIÓN |
| TEMASProporcionalidadPágs. 74-83Estrategia de resolución de problemasPágs. 100-101 | CONCEPTUALES | PROCEDIMENTALES | ACTITUDINALES |
| 5. Regla de tres directa e inversa  - Concepto  - Importancia | 5. Reflexiona al definir el concepto de regla de tres y la importancia de su aplicación  - Orden al aplicar la regla de tres simple directa, inversa en la solución de problemas  5. Definición del concepto de regla de tres y su importancia  - Resolución de problemas usando regla de tres directa e inversa | 2.2. Cuidado en la interpretación del mensaje estructurado con código mixto. | 5. Expresa el concepto de la regla de tres y la importancia de su aplicación.  - Utiliza la regla de tres simple directa o inversa para encontrar el valor desconocido en el problema, aplicando las proporcionalidades. | 5. Realiza un mapa conceptual sobre la regla de tres, importancia, uso y aplicaciones.  - En trabajo colaborativo, analiza problemas de aplicación y menciona si son proporciones directas o inversas.  - Detalla datos conocidos y los desconocidos e identifica el caso de proporcionalidad a través del análisis de problema en trabajos grupales.  - Resuelve problemas identificando la proporcionalidad y realizando el procedimiento de la regla de tres correspondiente.  - Crea y desarrolla en grupo ejemplo de situaciones en las que se utilicen las reglas de tres directa e inversa. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PRIMER TRIMESTRE | CONTENIDOS | | | INDICADORES DE LOGRO | ACTIVIDADES SUGERIDAS DE EVALUACIÓN |
| TEMASPorcentajesPágs. 84-95Hiperpágina. ¿Puedes comprármelo con la tarjeta de crédito?Págs. 106-107Las TIC y las operaciones básicasPágs. 96-99 | CONCEPTUALES | PROCEDIMENTALES | ACTITUDINALES |
| 7. Manejo adecuado de herramientas tecnológicas:  - Calculadora  - Computadora  - Programas educativos | 7. Utilización de las herramientas tecnológicas en operaciones básicas  6. Investiga e ilustra la definición de los conceptos comisión, impuestos, interés y descuento.  - A través de documentos comerciales, revista, periódicos u otros en equipos de trabajo completa tabla donde identifique comisión, impuestos, interés, descuentos y el tanto por ciento.  - Encuentra el valor desconocido de la situación que le corresponda en equipo de trabajo a través de una dinámica.  - Realiza dramatizaciones donde halla la solución por medio de la regla de tres directa a problemas referentes a descuentos, impuestos intereses y comisiones.  - Colaborativamente plantea situaciones de conceptos del comercio y utiliza la regla al resolverla.  6. Uso de concepto del comercio:  - Tanto por ciento  - Comisión, impuesto, interés, descuento  6. Deducción de conceptos comerciales  - Identificación de conceptos del comercio  - Aplicación de la regla de tres en el comercio  6. Interés al deducir conceptos comerciales  - Se interesa por identificar conceptos del comercio  - Seguridad al aplicar la regla de tres en el comercio  6. Define con seguridad conceptos comerciales.  - Identifica correctamente los conceptos del comercio.  - Resuelve situaciones de aplicación de comisiones e impuestos, haciendo uso de la regla de tres.  - Plantea situaciones del concepto del comercio utilizando la regla de tres para su resolución. | 2.2. Cuidado en la interpretación del mensaje estructurado con código mixto. |  | 7. Elabora un tríptico con la importancia del uso adecuado de las TIC en la matemática.  - Utiliza la calculadora Para verificar operaciones en problemas de aplicación.  - Presenta proyectos en donde pueda utilizar la computadora para organizar datos en el programa de Excel en la solución de problemas matemáticos.  7. Explica la importancia del uso adecuada las TIC en la matemática.  - Emplea la calculadora como herramienta en la comprobación de operaciones matemáticas.  - Maneja con seguridad el programa de Excel en la computadora para la solución de problemas matemáticos.  7. Valorización y cuidado de las herramientas tecnológicas utilizadas para el desarrollo de operaciones matemáticas |

|  |
| --- |
| ÁREA 2: ÁLGEBRA |
| **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:**   * Emplea el lenguaje algebraico y los signos de agrupación como herramienta fundamental para interpretar y resolver diferentes situaciones matemáticas de la vida diaria. |

­

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SEGUNDO TRIMESTRE | CONTENIDOS | | | INDICADORES DE LOGRO | ACTIVIDADES SUGERIDAS DE EVALUACIÓN |
| TEMASLa aritmética y el álgebraPágs. 118-127EcuacionesPágs. 128-137Estrategia de resolución de problemasPágs. 138-139 | CONCEPTUALES | PROCEDIMENTALES | ACTITUDINALES |
|  | 8.3. Presenta expresiones verbales para escribirla en lenguaje algebraico y viceversa en trabajo colaborativo.  - Encuentra en ejercicios prácticos el valor que falta en la expresión dada utilizando las operaciones básicas.  - Realiza ejercicios prácticos donde pueda hallar el valor numérico de las expresiones algebraicas de acuerdo a los valores asignados.  8.3. Escribe en expresión algebraica situaciones sencillas expresadas en lenguaje común y viceversa.  - Desarrolla ecuaciones algebraicas sencillas aplicando las operaciones básicas.  - Valoriza expresiones algebraicas utilizando formulas conocidas perímetro, área y otras.  8.3. Conversión del lenguaje común al lenguaje algebraico  - Planteamiento de ecuaciones aritméticas donde se desconozca un término  - Cálculo del valor de fórmulas matemáticas  8. Introducción al algebra  8.1. Expresiones aritméticas con signos de agrupación  - Circular  - Corchete o cuadrado  - Llave  8.2. Expresiones aritméticas y algebraicas  8. Valora el uso del álgebra para resolver situaciones y problemas de la vida diaria  8.1. Interés al identificar los signos de agrupación en expresiones aritméticas  - Seguridad al eliminar los signos de agrupación con expresiones aritméticas  - Seguridad al aplicar los signos de agrupación en la resolución de ejercicios  8.2. Seguridad en la distinción de expresiones aritméticas y algebraicas  8. Nombra con seguridad, las utilidades del álgebra en situaciones de su entorno y explica su concepto.  8.1. Identifica correctamente los signos de agrupaciones.  - Explica la regla de eliminación de signos de agrupación en expresiones aritméticas.  - Resuelve ejercicios que involucren signos de agrupación teniendo en cuenta el orden jerárquico de las operaciones.  8.2. Distingue una expresión aritmética con una algebraica según su definición.  8. Investiga y realiza un mapa mental sobre el concepto de álgebra y la importancia de su utilidad en situaciones del contexto.  8.1. En cartel presenta el signo de agrupación para colocar su nombre.  - Observa ejercicios resueltos y explica la regla de eliminación de signos de agrupación.  - Realiza un taller en grupo para resolver ejercicios que involucren signos de agrupación.  8.2. Realiza un cuadro comparativo con la definición, ejemplos las expresiones y sus elementos.  8.3. Expresiones algebraicas sencillas  8.3. Confianza al escribir situaciones sencillas al lenguaje algebraico  - Iniciativa al desarrollar ecuaciones algebraicas sencillas  - Iniciativa al encontrar el valor de una fórmula matemática conocida  8. Explicación del álgebra como una rama de la Matemática  8.1. Identificación de signos de agrupación en expresiones aritmética.  - Eliminación de signos de agrupación en expresiones aritméticas.  - Resolución de ejercicios que involucren los signos de agrupación.  8.2. Comparación entre una expresión aritmética y una algebraica |  |  |  |
| ÁREA 3: SISTEMAS DE MEDIDAS | | | | | |
| **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:**   * Emplea las unidades de medidas de superficie, los múltiplos y submúltiplos del Sistema Internacional (S.I.), relacionando equivalencias y conversiones del mismo sistema y del sistema inglés para resolver problemas de la vida cotidiana. | | | | | |

­

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SEGUNDO TRIMESTRE | CONTENIDOS | | | INDICADORES DE LOGRO | ACTIVIDADES SUGERIDAS DE EVALUACIÓN |
| TEMASUnidades de áreaPágs. 146-161Hiperpágina. ¿De cuánto espacio dispone cada quién?Págs. 180-183 | CONCEPTUALES | PROCEDIMENTALES | ACTITUDINALES |
|  | 9. Explica con seguridad el concepto de superficie (Área).  9.1. Identifica la unidad de superficie, sus múltiplos y submúltiplos según su definición.  9.2. Transforma correctamente unidades métricas cuadradas de múltiplos a submúltiplos y viceversa.  9. Creatividad al definir el concepto de superficie  9.1. Interés al identificar múltiplos y submúltiplos del metro cuadrado  9.2. Confianza al identificar determinar múltiplos y submúltiplos del metro.  9. Medidas de Superficie  - Concepto de superficie  9.1. Sistema Internacional de medidas  - El metro cuadrado  - Múltiplos y submúltiplos  9.2. Patrones de medida  9. Explicación del concepto de superficie  9.1. Identificación y determinación de múltiplos y submúltiplos del metro cuadrado  9.2. Conversión de unidades métricas cuadradas de múltiplos a submúltiplos y viceversa.  9. Presenta una imagen rellena de papelitos de colores para explicar el concepto de superficie.  9.1. Dibuja una escalera y coloca en el centro la unidad fundamente con sus múltiplos y submúltiplos.  - Presenta ejemplos de la vida cotidiana donde se utilice los múltiplos y submúltiplos del metro cuadrado.  9.2. Representa en la escalera las unidades de medidas de superficie con su respectiva conversión de forma regresiva y progresiva según el espacio.  - Realiza conversiones de unidades de medidas cuadradas grandes a pequeñas y viceversa. |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SEGUNDO TRIMESTRE | CONTENIDOS | | | INDICADORES DE LOGRO | ACTIVIDADES SUGERIDAS DE EVALUACIÓN |
| TEMASÁrea de figuras geométricasPágs. 162-173Estrategia de resolución de problemasPágs. 174-175 | CONCEPTUALES | PROCEDIMENTALES | ACTITUDINALES |
|  | 9.3. Importancia de las medidas de superficie en el cálculo de área  - Medida de un lado del cuadrado relacionado con el área  - Fórmulas de áreas de triángulos y cuadriláteros  - Cálculo de área  - Aplicaciones  - Conversiones del SI al Sistema Inglés  9.3. Relación de la unidad básica metro cuadrado con la figura de un cuadrado de un metro de lado  - Construcción de las fórmulas y su uso para el cálculo de áreas de triángulos, cuadriláteros (rectángulo, cuadrado, paralelogramo)  - Medición de superficies utilizando la aplicación de fórmulas  - Aplicación de las medidas de superficies en la solución de actividades cotidianas.  - Conversión de unidades del Sistema Internacional al Sistema Inglés  9.3. Explica la relación de superficie con el área de un cuadrado de un metro de lado.  - Deduce las fórmulas de área del triángulo, los cuadriláteros a partir de la fórmula del rectángulo.  - Mide superficies y calcula el área utilizando las fórmulas.  - Resuelve problemas de aplicación de las unidades de medidas cuadradas.  - Identifica correctamente unidades de medidas de superficie del sistema internacional y del sistema inglés.  - Coteja las unidades del sistema internacional con las del sistema inglés.  - Transforma correctamente unidades métricas cuadradas del sistema internacional al sistema inglés.  9.3. Dibuja un cuadrado que ejemplifique un metro de lado y encuentra su área.  - Realiza taller para inferir a partir del rectángulo la fórmula de áreas de triángulos, cuadrados y paralelogramos.  - Mide el largo y el ancho de una baldosa, el salón y otros objetos utilizando cinta métrica, reglas, etc., identifica la figura y calcula el área.  - Dadas ciertas figuras halla el área de cada uno y expresa las unidades de superficie.  - Plantea situaciones de la vida cotidiana donde apliquen las unidades de superficie.  - Presenta ilustraciones que ejemplifiquen unidades de medidas de superficie en el Sistema Internacional y del Sistema Inglés.  - Elabora un cuadro donde se presenten diferentes equivalencias en los diferentes sistemas.  - Realiza talleres de conversión de medidas de superficie del Sistema Inglés a múltiplos y submúltiplos del metro.  9.3. Creatividad al explicar la relación de la unidad básica de superficie con un cuadrado de un metro de lado  - Destreza al inferir la fórmula de área de triángulos, cuadriláteros y del círculo  - Precisión en las mediciones para el cálculo del área  - Apreciación de las medidas de superficie en la solución de problemas en su entorno  - Iniciativa al realizar conversiones del Sistema Internacional al Sistema Inglés |  |  |  |

|  |
| --- |
| ÁREA 4: GEOMETRÍA |
| **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:**   * Interpreta y relaciona símbolos y fórmulas matemáticas de forma correcta, para hallar el área de círculo y la longitud de la circunferencia en la construcción de figuras relacionadas con los objetos que observa en su entorno. * Aplica conocimientos matemáticos del Teorema de Pitágoras en la solución de problemas mediante la utilización de diversos procedimientos y metodologías para realizar diferentes actividades del quehacer diario. |

­

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TERCER TRIMESTRE | CONTENIDOS | | | INDICADORES DE LOGRO | ACTIVIDADES SUGERIDAS DE EVALUACIÓN |
| TEMASCircunferencia y círculo. El número Pi, longitud de una circunferenciaPágs. 190-193Circunferencia y círculo. Área de un círculo, área de un sector circularPágs. 194-199 | CONCEPTUALES | PROCEDIMENTALES | ACTITUDINALES |
|  | 10. Señala el perímetro de una circunferencia con un color y explica su definición.  10.1 Dibuja una circunferencia colorea la longitud y su diámetro para explicar el concepto del número π y su valor aproximado.  - Comprueba el valor de π, dado diferentes circunferencias, su valor de la longitud y su diámetro.  - Mide el diámetro de la canasta de baloncesto, la boca de un vaso o taza para encontrar la longitud. aplicando la fórmula.  10. Creatividad al explicar el perímetro de una circunferencia  10.1. Reflexiona sobre el concepto del número π y su valor  - Seguridad en el cálculo de la longitud de la circunferencia aplicando la fórmula  10. Ilustra el perímetro de una circunferencia a través de su definición.  10.1. Define correctamente el número π y su valor aproximado.  - Aplica la fórmula para calcular la longitud de la circunferencia.  10. Perímetro o longitud de la circunferencia  - Concepto  10.1. Valor de π  - Fórmula  10. Explicación del perímetro de una circunferencia  10.1. Definición del número π y su valor  - Cálculo de la longitud de la circunferencia aplicando la fórmula |  |  | 10.2. Dibuja un círculo lo pinta y expresa su concepto  - Explica la diferencia del círculo y a la circunferencia en un tapón de envases de soda, vaso, copa otro.  - Calcula el área, de los platos de diferentes tamaños, de tu casa mide el diámetro y aplica la fórmula.  - Encuentra el área de figuras que representen un sector circular aplicando la fórmula.  10.2 Explica correctamente el concepto de un círculo.  - Distingue la circunferencia y círculo, según su definición.  - Calcula el área del círculo y de un sector circular aplicando la fórmula.  10.2. Interés en definir el concepto de círculo  - Confianza al cotejar la circunferencia y el círculo  - Constancia al determinar el área del círculo y un sector circular aplicando la fórmula  10.2. Definición del concepto de círculo  - Comparación entre la circunferencia y círculo  - Determinación del área de círculos y de un sector circular  10.2. Área del círculo  - Concepto  - Fórmula |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TERCER TRIMESTRE | CONTENIDOS | | | INDICADORES DE LOGRO | ACTIVIDADES SUGERIDAS DE EVALUACIÓN |
| TEMASTeorema de PitágorasPágs. 202-207Estrategia de resolución de problemasPágs. 208-209 | CONCEPTUALES | PROCEDIMENTALES | ACTITUDINALES |
|  | 11. Investiga los pitagóricos y sus aportes y los explica brevemente.  11.1. Dibuja un triángulo rectángulo explica su definición y sus elementos catetos, hipotenusa, ángulo recto.  - Demuestra el teorema de Pitágoras de forma geométrica.  - Dibuja el triángulo que resulte de medir en el aula de clases los catetos en (paredes, pisos, tableros, murales) y rampas de la escuela, entre otros) para determinar la longitud de la hipotenusa aplicando el teorema de Pitágoras.  11. Expresa de forma escrita los aportes de los pitagóricos.  11.1. Define el concepto de triángulo rectángulo y sus elementos.  - Aplica la fórmula para calcular la longitud de la circunferencia.  - Representa el teorema de Pitágoras de forma gráfica.  - Resuelve problemas de aplicación del Teorema de Pitágoras aplicando el procedimiento.  11. Interés en explicar los aportes de los pitagóricos  11.1. Iniciativa al definir triángulo rectángulo y sus elementos  - Creatividad al representar geométricamente el teorema de Pitágoras  - Seguridad al aplicar el teorema de Pitágoras  11. Los Pitagóricos y sus aportes  11.1. El teorema de Pitágoras  - El triángulo rectángulo  Concepto  Elementos  - Aplicaciones  11. Explicación el aporte de los pitagóricos  11.1. Representación del triángulo rectángulo y sus elementos  - Representación geométrica del teorema de Pitágoras  - Aplicación del teorema de Pitágoras |  |  |  |

|  |
| --- |
| ÁREA 5: ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD |
| **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:**   * Elabora gráficos rectangulares y circulares analizando con interés datos recopilados de fuentes primarias o secundarias para transmitir la información estadística de una manera fácil de leer e interpretar por otras personas. * Calcula la probabilidad de ocurrencia de un evento utilizando la razón geométrica entre los sucesos favorables y los posibles, para tomar decisiones adecuadas en situaciones que involucren al azar. |

­

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TERCER TRIMESTRE | CONTENIDOS | | | INDICADORES DE LOGRO | ACTIVIDADES SUGERIDAS DE EVALUACIÓN |
| TEMASInvestigación estadísticaPágs. 216-223Hiperpágina. ¿Conozco las finanzas de mi familia?Págs. 246-2249Gráficas estadísticasPágs. 224-235 | CONCEPTUALES | PROCEDIMENTALES | ACTITUDINALES |
|  | 12. Estadística  - Investigación estadística  12.1. Técnicas de recolección de datos  - Entrevista  - Observación  - Encuesta  12.2. Análisis y organización de datos  12. Confecciona un mapa conceptual sobre conceptos importantes de estadística.  12.1. Realiza una encuesta o entrevista en grupo con preguntas sencillas para investigar situaciones cotidianas.  12.2. Organiza los datos recolectados en la encuesta o entrevista en una tabla.  12. Valorización del concepto de estadística y la investigación estadística en la vida diaria  12.1. Creatividad al confeccionar una encuesta o entrevista  12.2. Confianza al tabular la información recogida  12. Expresa el concepto de estadística y la aplicación y uso de la investigación estadística.  12.1. Elabora con entusiasmo encuestas o entrevista con preguntas sencillas.  12.2. Tabula los datos obtenidos y los registra en una tabla.  12. Explicación del concepto estadística  12.1. Elaboración de encuestas o entrevista  12.2. Recolección, registro y clasificación de información |  |  | 12.3. Dibuja gráficas y las pinta de acuerdo a los resultados obtenidos y tabulados.  - Analiza gráficas y explica la información que representa cada uno de sus datos.  12.3. Confecciona diferentes gráficas con datos obtenidos.  - Interpreta con seguridad la información contenida en las gráficas.  12.3. Precisión al elaborar gráficas  - Interés en interpretar la información contenida en gráficas  12.3. Confección de gráficas  - Interpretación de gráficas  12.3. Gráficas  Pictogramas  Líneas  Barras  Histograma  Circulares |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TERCER TRIMESTRE | CONTENIDOS | | | INDICADORES DE LOGRO | ACTIVIDADES SUGERIDAS DE EVALUACIÓN |
| TEMASProbabilidadPágs. 236-239Estrategia de resolución de problemasPágs. 240-241 | CONCEPTUALES | PROCEDIMENTALES | ACTITUDINALES |
|  | 13. Probabilidad  - Noción de evento y probabilidad de un evento  -Aplicación  13. Juega a cara y sello, lanzando una moneda al aire para realizar diagrama de posibilidades entre dos personas y explica el concepto de evento y probabilidad de un evento.  - Realiza talleres grupales donde puedan encontrar la probabilidad de un evento a través de ejemplos concretos.  13. Confianza al explicar un evento y la probabilidad de un evento  - Interés en identificar la probabilidad de un suceso posible  13. Explica los conceptos de eventos y probabilidad de un evento a través una situación de azar.  - Encuentra la probabilidad por medio de una razón entre sucesos favorables y los posibles.  13. Definición de evento y probabilidad de un evento  - Utilización de la probabilidad como una razón geométrica entre los sucesos posibles y favorables |  |  |  |